DISSERTATIO
INAUGURALIS PHYSIOLOGICO - PATHOLOGICA
SISTENS
EXPERIMENTA QUAEDAM
CIRCA
SANGUINIS INFLAMMATORII ET SANI
QUALITATEM DIVERSAM INSTITUTA

QUAM
EX AUCTORITATE ET CONSENSU ILLUSTRIS
MEDICORUM ORDINIS
IN ALMA LITERARUM UNIVERSITATE BORUSSICA RHENANA
PRO GRADU
DOCTORIS MEDICINAE CHIRURGIAE
ET ARTIS OBSTETRICIAE
RITE CAPESSENDO SCRIPSIT ET PUBLICE DEFENDET

G E O R G I U S K O E N I G
CLOPPENBURGENSIS OLDENBURGICUS
DIE XXX. APRILIS MDCCCXXIV.

B O N N A E,
T Y P I S C. F. T H O R M A N N I.

SERENISSIMO LIBERALISSIMO

PRINCIPI

PETRO FRIDERICO LUDOVICO

DUCI OLDENBURGICO SLESVICENSI HOLSATICO CET.

HASCE PAGELLAS

QUALESCUNQUE

SACRAS ESSE

VULT

AUCTOR.

Circa sanguinem jam aestate auctumnoque praeterlapso Praeceptore venerando Cl. Nasse incitatus plura institui experimenta. Varia hucusque non notata mihi occurrerunt phaenomena. Incidi in experimenta hucusque intacta, ex quibus quaedam momenti haud minimi erant repetenda. Quibus pensitatis experimentorum meorum aliquae in dissertatione mea inaugurali proferre constitui.

Sanguis est, de quo multa variaque judicaverunt physiologi, de quo opiniones diversissimas produxerunt auctores, et nulla pars organismi animalis unquam tanta agitata est judiciorum diversitate atque controversia! Viri celeberrimi uniuscujusvis adeoque antiquissimi aevi in eo probaverunt acumen, partim experimentis hac de re institutis, partim theoriis de ipso constructis, et semper de ejus natura impenetrabili circumvolvimur caligine.

In sectione prima de differentia agitur temporis, quo exoriatur putredo sanguinis sani et inflammatorii; in hacce sectione simul quaedam de varietate quoad exorientis sanguinis arteriosi et venosi putredinis tempus protuli. Experimenta, quibus secunda constat dissertationis sectio, differentiam respiciunt fibrae quantitatis sanguinis et inflammatorii et sani; huic sectioni accedunt quaedam disquisitiones, primo circa serum sanguinis inflammatorii et sanguinis sani, dein circa crustae inflammatoriae partes constitutivas.

Diutius jam apud animum dubitavi, an in hacce mea dissertatione experimenta de sanguinis expansione in variis temperaturae gradibus referem; ejusmodi experimenta quanti sint momenti ad plura phae-

nomena tam in physiologia quam in pathologia dilucidanda jam saepius memoravit Cl. Pr. Nasse in praelectionibus suis; nec minus hujus rei mentionem fecit Clarus *). Cum autem haecce experimenta nondum penitus peracta sint, et temporis spatium ad illa plane perducenda mihi brevius sit, alio loco illa me relaturum spero.

Denique nominare juvat eos, qui testes fuerunt experimentorum a me institutorum, et grato animo hic recordor amicorum, quos sincerrima teneor memoria, Doctoris Wiesmann, Doctorandi Lucas, et medicinae studiosi Rampelmann.

---

*) *J. Chr. A. Clarus. Der Krampf in pathologischer und therapeutischer Hinsicht. Erster Theil. Leipzig* 1822 *pag.* 135 — 140.

SECTIO PRIMA.

Experimenta de sanguine et inflammatorio et sano quoad putredinem instituta.

Ad dilucidandam illam quaestionem, sanguis utrum arteriosus an venosus prius in putredinem abeat, plures jam de physiologia optime meriti viri instituerunt experimenta, e. g. Parmentier et Deyeux, Taccarah, Krimer, etiam Cl. Prof. Nasse. Haecce quaetio quanti est momenti in physiologia, tanti in pathologia certe est illa quaestio, utrum sanguis inflammatorius an sanus prius putrescat. Qua rei gravitate perpensa quaedam institui experimenta, quae nunc proferre mihi animus est.

Priusquam experimenta exponam, adnotandum est me adhibuisse, ad seponendum ut putresceret sanguinem, diligenter aequatis quae ad rei formam pertinent, vascula porcellanea, quorum duo ejusdem magnitudinis aequaliter impleta, simul et eodem loco seposui

De signis, quibus putredo sanguinis rite dignoscitur, sequentia adhuc adnotanda puto. Diagnosis accurata putredinis exorientis, praecipue inter diversas sanguinis quantitates, saepe difficillima est; huius tamen parum interest, nam procedente putredine putredinis signa distinctiora atque clariora fiunt, dum putredo aequabiliter procedit ac tum distinctio facilior redditur. Ut in experimentis meis putredinis gradum accurate designarem, sensuum meorum ope usus sum, praesertim visu, olfactu et tactu, et tactu quidem ita, ut frustulum placentae saepe e vase desumserim et inter digitos confregerim, tum pro majore minoreve tenacitate ac densitate judicium tuli; praesertim hic in usum vocavi momentum diagnosticum, quod multum

valere mihi videtur in hac distinctione: si distinguere velis, an sanguis A aut sanguis B magis sit putridus, cultri apice ab uno et altero frustulum placentae auferas, singulum quodque frustulum caute immittas in vas porcellaneum, quod aquam contineat ad octodecim aut viginti gradus Reaumurii thermometri calefactam, respicias tunc modum, et celeritatem, quo placentae frustulum aquae sese commisceat; si sanguis jam aliquantum putridus est, alio se habebit modo, quo sanguis integer, aut sanguis, qui nondum usque ad hunc putredinis gradum processit, multo mitior et aequabilior in aqua dispergetur et haecce dispersio celerior insequetur, cum sanguis, qui inferiorem putredinis gradum obtinet, tardior minusque perfectus sit futurus. Respicienti mihi quae de hac re sum expertus, si instituitur hoc experimentum duobus sanguinis quantitatibus, etsi recenter e vena emissis, haud difficile videtur effatu, quaenam sanguinis quantitas prius in putredinem abitura sit. Dr. Krimer [1] falsum putat, et quidem jure quodam, argumentum, quod e foetore desumitur ad statuendum putredinis gradum; si autem non solum respicimus odorem, et simul cum eo etiam alia putredinis signa aestimamus, etiam odor ut indicium nullo modo rejiciendus est, sed tum offert magni momenti auxilium; ea ex causa Krimerus ut putredinis gradum definiret, usus est ammonii quantitate, quae inter putrescentiam formatur: tum autem, quod etiam Krimerus ipse agnoscit, primo decernendum est, an eadem qua putredo ratione ammonium formetur! nam, cum ammonium in sanguine non adsit, sed putredine ipsa in eo formatur, partim haec formatio, partim autem ejus evolutio ab aliis pendere potest rebus, quae nunc magis, nunc minus fauste agunt. Krimerus invenit acetum pondere absoluto magis augeri, si illo vitrum receptivum implevisset, dum e retorta sanguinem putridum destillaret, quamsi sanguinem, cujus non tantus esset putredinis gradus, eodem modo tractaret; mihi videtur magna sanguinis quantitas ad ejusmodi observationes faciendas requiri. Methodum aliam a Krimero adhibitam: baculum vitreum acido muriatico humefactum sanguini putrescenti admovendum, occasione experimentorum meorum saepe in usum vocavi, et haec methodus apta mihi videtur, praesertim tum, quum putredo jam magis progressa est, tum baculo acido muriatico humefacto admoto, magna quantitas vaporum, saepe nubium similis, evolvitur, haec evolutio vaporum pro putredinis gradu langior est.

---

1) *Physiologie des Bluts.* *Leipzig* 1823. *Bd.* 1. *p.* 205.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

Vigesimo Junii 1823 hora decima matutina, foeminae quadraginta circiter annorum, phaenomenis inflammatorio-congestivis encephalicis laboranti, quatuor vasculorum dictorum sanguinis multitudo e vena mediana emissa est. In sanguinis superficie primi vasis crusta apparebat inflammatoria modicae crassitudinis, in sanguine autem secundi, tertii et quarti vasis nullum hujus crustae vestigium eruebatur. Ad experimentum elegi vas primo effluenti sanguine impletum (A) et vas postremum impletum (Z), ambo uno eodemque loco simul seposui, cujus temperatura quindecim erat graduum Reaumurii thermometri.

Die 21. et 22. temp. aequalis 14 gr. R. sanguinis nulla mutatio. In utroque vasculo placenta a sero supernatante plane separata erat.

Die 23. temp. aeq. 16 gr. R. Serum in utroque vasculo paululum fuscebat, et membranula tenui nitescente obductum erat, placenta superficie livida, odor deerat. In vasculo A designato seri turbatio magis perspicua, membranula nitescens crassior, quam in vasculo Z designato apparebat. Eodem die, hora nona vespertina, primum in vasculo A putredinis indicium odore perceptum est, vasculo Z nullum adhuc spargente odorem.

Die 24. temp. aeq. 16 gr. R. hora 10 matutina. Serum in vasculo A contentum fusco colore, particulis rubro-fuscis mixtum, turbidum, odor foetidus distinctus. Serum vasculi Z adhuc subpellucidum, principium putredinis odore vix distinguendum, et nondum tam perspicuum, quam die praeterlapso in sanguine vasculi A.

Hora nona vespertina: serum vasculi Z etiam colorem assumserat fuscum, odor foetidus distinctior factus. Sanguis in vase A foetidissime jam olebat, serum crassum, livido colore, membranula superficialis multo densior, quam in altro.

Die 25. temp. aeq. 14½ gr. R. in utroque vasculo putredo eo quem diximus intervallo processit.

Die 26. tem. aeq. 15 gr. R. eodem quo die praetergresso modo putredo.

Die 28. Sanguinis in vasculo A tunc homogenea foetidissimaque massa.

Die 29. Sanguis in vasculo Z in similem transmutatus massam.

EXPERIMENTUM SECUNDUM.

Die 27. mensis Junii 1823. hora sexta vespertina vasculum porcellaneum (A) sanguine sano venoso recenter e vena mediana emisso, impletum, ut putresceret, sepositum est. Sequente die, eadem hora vespertina vas aliud, sanguine e vena mediana viri pleuritide laborantis impletum (B.) juxta primum sepositum est.

A.	B.
D. 28. Serum plane a placenta separatum.	
D. 29. Nulla mutatio.	D. 29. Serum plane a placenta, crusta inflammatoria crassa obtecta, separatum.
D. 30. Serum aliquantulum turbidum, membranula in ejus superficie perspicuum.	D. 30. Serum aliquantulum turbidum, etiam membranula, sed non tanti crassitiei quam alterius, obtectum.
Iulii d. 1. placenta livida, serum magis turbidum, odor subfoetidus.	D. 1. placenta nondum decolorata, serum autem magis turbidum.
D. 2. color turbidior.	D 2. placenta livida, odoris foetidi primum vestigium.
D. 3. serum magis turbidum, placentae color lividior. Odor foetidus nunc satis perspicuus.	D. 3. Phaenomena sicut in sanguine vasculi A.
D. 13. putrescentia perfecta.	D. 13. putrescentia perfecta.

EXPERIMENTUM TERTIUM.

Die 16. Julii 1823 hora quinta pomeridiana, viro pneumoniae symptomatibus laboranti sanguis e vena mediana emissus est, quo vasculum porcellaneum A impletum sepositum est. Eodem fere tempore sanguis viro plethorico desumptus in aliud vasculum B immissum est, idque juxta prius depositum

D. 17. neque in A, neque in B mutatio perspicua. In utroque vasculo placenta plane a sero supernatante separata, sanguis autem in vasculo A crusta inflammatoria crassa obductus, quae in B plane deerat.

D. 18. nihil mutatum.

D. 19. Sanguis in vasculo B contentus aliquantum concussus est, quo serum turbidum cruoris particulis mixtum apparuit. In sanguine vasculo A contento tantummodo membranula in superficie, serum haud turbidum quia non concussum est.

D. 20. In A primum odoris foetidi vestigium, serum turbidum. In B odor foetidus vix sensibilis, serum autem magis turbidum et plures particulas cruoris continens.

D. 21. Signa putredinis in neutro vasculo perspicue alteri praevalentia, quamquam serum sanguinis in vasculo A contenti turbidius apparebat.

D. 22. Vix ullum discrimen quoad putredinem in utroque vasculo.

EXPERIMENTUM QUARTUM.

Die 22. Julii uno eodemque tempore duae institutae sunt venae-sectiones, e quibus duo implevi vasa, alterum A sanguine inflammatorio, crusta obtecto, alterum B sanguine omni crusta libero.

D. 23. hucusque nullum discrimen in ambobus vasculis, placenta dissecta fundum occupavit, et serum subpellucidum supernatabat.

D. 24. placenta utriusque sanguinis livida ac fusca. Serum membranula obtectum.

D. 25. odor subfoetidus.

D. 26. 27. et 28. putredo in utroque sanguine praecedens.

EXPERIMENTUM QUINTUM.

Die 15. Februarii 1824 hora 12. meridiana sanguis e vena mediana virginis pleuritide laborantis emissus, atque illico in vasculum porcellaneum A immissus est.

Eodem die, eademque hora vena mediana viri juvenis aperta, sanguis effluens eodem modo vasculo B receptus est.

Eodem tempore sanguine, vena mediana, viri malo cordis, simulque hepatis morbo laborantis, aperta, vas tertium ejusdem formae et magnitudinis impletum est C.

Tria haecce vasa simul eodem loco collocavi, ut sanguines in putredinem abirent.

Die sequente in vasculis A et C crusta inflammatoria crassa et perspicua apparebat, secundi autem vasculi sanguis sanus nobis sese obtulit.

D. 19. sanguinis vasis A odor foetidus, serum turbidum, particulis cruoris mixtum, placenta livida.

Sanguis litera C designatus vix mutatus, serum tantum aliquantum turbidum, crusta fere non decolorata.

Sanguis B. vix ullam offerebat mutationem.

D. 20. In A putrescentia valde processerat.

— — In C putrescentia etiam progressa, longe tamen post A remanserat.

— — In B serum vix turbidum, nullus foetor, placenta necdum livida.

D. 22. In A foetor perspicissimus, nec minus alia putredinis signa maxime perspicua; baculus vitreus acido muriatico humefactus illi admotus vapores provocabat albos, densos.

— — In C. odor foetidus etiam perspicuus, placentae livor, seri decoloratio nec minus perspicua; baculo vitreo, acido muriatico obducto, admoto, vapores albi evoluti sed tenuiores, quam in vasculo A.

— — In B odor subfoetidus, placenta decolorari incipit, serum cruoris particulas singulas continens. Acido muriatico admoto nondum apparuerunt vapores.

D. 24. A plane putridus, acido muriatico admoto verae nubes apparuerunt.

— — In C. putredo nondum tantum quantum in A praecesserat; acido muriatico admoto nubeculae provocatae.

— — In B. putredo quidem progressa, sed haud exiguo post vasculum C tempore. Acido muriatico admoto vapores oriuntur.

Quae experimentorum de hac re a me institutorum retuli, sufficiant; plura commemorare non necesse et molestum puto tam lectori quam mihi. Ceteroquin dico: me pluries repetiisse hujus generis experimenta, fere omnia eadem docuisse, et descripta experimenta praesertim ea de causa a me prolata esse, quia non omnium idem fuerit eventus. Quod ad experimentum primum, sanguinem, qui ad illud adhibitus est, unus idemque homo porrexerat, quo impletum vasculum primum crustam inflammatoriam ostendebat, quae vasculis seriore tempore effluente sanguine impletis prorsus deerat; inter sanguinem huncce atque sanguinem a sano homine desumtum nullum reperi discrimen, propterea quod etiam omni dubio vacuum puto. Experimentum secundum sane nullam admittit dubitationem, nam juxta sanguinem mere inflammatorium, sanguinem viri sani seposui. Sanguis ad experimentum tertium

et quartum adhibitus, et quidem ille, in cujus superficie crusta apparebat, etiam mere fuit inflammatorius; nec minus sanguis A in experimento quinto; sanguinem autem in hisce experimentis, in quo nulla erat crusta, ab hominibus plethora aut congestionibus laborantibus desumsi, in quo nunquam perspicuum discrimen detegi. Sanguis C in experimento quinto, qualis fuerit, jam supra experimentum ipsum exponens satis designavi.

Dignum est etiam quod annotetur, tantum in illis casibus, quibus sanguis mere inflammatorius juxta sanguinem sanum depositus est, tempus exorientis putredinis aliquantum fixum obtinuisse typum; namque pro ratione, quae erat inter utriusque generis sanguinis, etiam hic variabat tempus a decem inde ad viginti quatuor horas. Tali modo in experimento primo A duodecim horis prius odorem spargebat foetidum quam Z, et decem horis prius serum factum est turbidum. In experimento secundo A viginti tres horis ante B sepositum est, atque ergo undecim horis prius placentam lividam, et duodecim odorem foetidum habebat. In quovis quidem casu in sanguine inflammatorio putredo prius obveniebat, quam in sanguine non inflammatorio, nihilominus tamen experimenta magnam offerunt differentiam quoad intervallum, quo in singulis adparebant signa putredinis, nempe si sanguis non inflammatorius non a sano homine desumptus fuit: respicias hic experimentum tertium et quartum. Etiam in sanguine crusta inflammatoria obtecto, nisi mere inflammatorius fuit, quo ad exorientis putredinis tempus, differentia obvenit: contempleris tamen A et C in experimento quinto, hic sanguis C vix signa putredinis offerebat, cum A jam plane putridus esset. Hoc autem phaenomenon ita dilucidari mihi videtur: sanguis litera C designatus, a viro malo cordis, signis respirationis turbatae et morbo hepatis laborante emissus est; omnibus hisce ex causis vasa sanguifera sanguine magis venoso scatebant; experimenta a plurimis physiologis instituta nos docuerunt, sanguinem arteriosum, ceteris paribus, prius abire in putredinem, quam sanguinem venosum, et hic latet, ut mihi videtur, causa, ex qua A prius, quam C putruerit.

Causam propter quam experimentum tertium et quartum non conveniunt cum aliis a me relatis, hanc esse arbitror: Sanguine, quo in experimento primo, secundo et quinto usus sum, illico e vena secta in vasculum porcellaneum, in quo ut putresceret seponebatur, immissus est; sanguis autem, qui ad tertium et quartum experimentum adhibitus est, cum e vena secta efflueret, vase

amplo stanneo receptus est, post serum a placenta plane separatum aequalibus hujus partibus in vascula porcellanea missis, et quantitates aequales seri superfusae sunt. In experimento tertio ceteroquin adhuc adnotandum est, vasculum B inter observationis tempus semel concussum esse.

Ex supra relatis experimentis satis certe hoc efficitur: sanguinem inflammatorium sanguine sano prius in putredinem abire, et differentiam exorientis putredinis unius alteriusve sanguinis speciei a decem inde ad viginti quatuor horas observavi; quae sub hanc regulam non cadunt, jam supra retuli, et quae ex tertio et quarto experimento efficiuntur, huic thesi nullo modo objici possunt, quamquam videri possit dubitanti haud multum differre, utrum sanguis illico in vas, in quo putrescat, e vena prosileat, an prius in alio vasculo coagulescat et tunc in alio vasculo putredini exponatur, cum tamen externae conditiones aequales maneant; cui autem respondendum erit: primo: experientia contrarium doceri, et secundo: ad ejusmodi experimenta magna opus esse attentione, et quamvis circumspecte agamus tamen fieri posse, dum ex altero vase in alterum sanguinem transferamus, illum nunc minus, nunc magis concuti, et cohaesionis gradu mutari, quare diversa exoriantur.

Cl. Hunterus [2]) jam proposuit quaestionem, an sanguis crusta inflammatoria obtectus, sanguine sine ejusmodi crusta serius putrescat? Ad hanc quaestionem decernendam adducit experimentum unum a se ipso institutum, nempe hoc: e vena mediana quatuor sanguinis unciae emissae sunt, qui crusta inflammatoria est obductus. Eodem die alii etiam homini quatuor unciae sanguinis desumtae sunt, in quo crusta talis non apparuit. Quinto ab hoc die sanguis sine crusta inflammatoria jam putridus est inventus, ille autem sanguis, qui crusta obtectus erat, septimo demum die putruit. Ex hoc experimento, dicit Hunterus, colligi posse videtur, sanguinem inflammatorium diutius integrum conservari, attamen, sic pergit, repetendo haec experimenta, diversa oriri videntur. Videtur ergo Hunterus illum experimentum non satis attente instituisse, et ipse etiam dicit [3]): hisce experimentis rem magis designare,

---

2) *Ueber Blut, Entzündung etc. Aus d. Engl. von G. Hebenstreit. Vol.* 1. *p.* 202.

3) l. c. p. 200.

quam plane decernere se voluisse; simul autem adjicit: Doctorem Physik valde circumspecte illa experimenta repetiisse, neque vero effectus narrat horum caute institutorum experimentorum, neque etiam adducit locum, quo Doctor ille sua experimenta narrarit.

Quod ex meis experimentis patet, sanguinem inflammatorium sanguine non inflammatorio prius putrescere, sine dubio magni est momenti, praecipue ad pathologiam phlogoseos. Illud si rite aestimabitur, sanguis in morbis inflammatoriis in posterum non amplius vita adaucta altiorique scatens aestimandus erit, sed potius processu illo morboso morti propior et natura sua mutatus; in quo etiam consentiunt observationes illorum auctorum, qui sanguinem inflammatorium sanguine non inflammatorio prius coagulari affirmant [4]), nam sanguis coagulatione certe ad mortem propius accedit, et quo celerius coagulatur sanguis, eo minus in se habet vis vitalis. Si auctor recens [5]) Hunterum accusat, illum sanguinis coagulationem putasse signum actionis vis vitalis, eo nimis leviter agit. Certe non satis recte Hunterus sanguinis coagulationem altiorem vis vitalis actionem iudicavit, et aequalem putat illi coagulationi aut concrescentiae, quae in corpore vivo locum habet; attamen negari nequit sanguinis coagulationem esse manifestationem vis alicujus vitalis, quamquam minoris, quam quo praeditus est sanguis e corpore emissus adhuc fluidus, nam processus coagulationis sanguinis ultimus est vitalitatis eius actus; sicut rigor ultima irritabilitatis musculorum manifestatio.

Mihi videntur inflammatio et dissolutio putrida sanguinis, vel, ut acuratius loquamur, status ille, quo sanguis ad dissolutionem vergit, sicut in febre putrida, in scorbuto etc. non magno inter se discedere intervallo. Status sanus (sanitas) nullo modo medius quasi est locus, quo designatorum statuum

---

4) Parmentier et Deyeux in Reil's Archiv. Bd. 1. Heft 3. p. 5.

5) *Die Gerinnung des Bluts ist der erste Schritt zur Zersetzung, zur Fäulniss desselben, was auch Hunter dagegen sagen mag, wenn er sie als einen Reaktionsakt, wie die Reaktion der Muskelfasern betrachtet, und behauptet, sie sey wesentliche Lebensäusserung des Bluts, und dabei an die Gerinnung des Bluts erinnert, wenn es zu organischem Stoff sich bildet. Joh. Pet. Schmidt über die Blutkörner. Würzburg. 1822. p. 32.*

alter in alterum transeat, sed revera, ut opinor, status inflammatorius, aut potius sanguis in hoc statu, illum occupat locum. Satis nota est opinio, sanguinem in febre putrida, scorbuto, etc. dissolutum esse, aut ad dissolutionem vergere. Hucusque de hac re experimenta nondum sunt diiudicata. Parmentier et Deyeux [6]) quidem sanguinem hominum febre putrida, sicut etiam scorbuto laborantium disquisitioni subjecerunt, sed in his hominibus morbi illi nondum aderant, suspicio aderat tantum, illos subsecuturos esse, cum nonnisi prodroma illorum signa perspicua essent. In primo stadio febris putridae (quo solo sanguinem perscrutati sunt), ajunt illi viri, sanguinem diverso se habere modo; crustam inflammatoriam nunc crassam nunc tenuem apparere, nunc plane deesse; separationem seri à placenta difficiliorem subsequi; placentae consistentiam, volumen et colorem non minorem ostendere diversitatem; sed proprio modo semper albumen sanguinis mutatum inveniri [7]). Sanguis a scorbuto laborantibus detractus, tali se habebat modo: serum alcalescens inveniebatur, crusta inflammatoria quae oriebatur, minus densa et facilis fuit dilaceratu etc. Fourcroy [8]) sanguinem scorbuticum e gingiva acceptum valde mutatum invenit: fluidior manebat, nigri fuit coloris, loco placentae flocculae tantum oriebantur, fibra defuit. Auctorum ergo opinio observationibus à Fourcroy institutis (nisi sanguis quem Fourcroy periculo subjiciebat, ab alio in homine circulante sanguine differebat) plane, aliquantum etiam illis a Parmentier et Deyeux factis justificatur; hi auctores, si sanguinem e magis promotis horum morborum stadiis accipere potuissent et perscrutati fuissent, sine dubio magis commutatum illum invenissent.

Cum experimenta circa temporis diversitatem, quo in sanguine arterioso et venoso exoriatur putredo, non minoris sint momenti pro respirationis physiologia, quam illa quae retuli pro inflammationis pathologia, liceat de sanguine arterioso et venoso quoad exorientis putredinis tempus aliquae proferre. Cl. Nasse sese invenisse putat, sanguinem arteriosum sanguine venoso prius putrescere, etiam

---

6) *Journal de la société de med. à Paris, et Journal de Physique.* T. I. p. 374. et l. c. Heft 3. p. 15 et 25.

7) Vide etiam: *Iohns Tabellen des Thierreichs.* Berl. 1814. p. 32.

8) *Mémoire de la soc. royale de med. à Paris* 1782 — 83. p. 488 — 501. v. *Crells chem. Annalen* 1790. VI. 2. p. 350 — 365.

Krimerus [9]) de hac re duo instituit experimenta, quae idem probant, quod Cl. Nasse jam invenisse putaverat. Parmentier autem et Deyeux, nec minus Taccarah, contrarium affirmant. Propria de putredine sanguinis venosi et arteriosi experimenta mihi desunt, sed novissimo tempore commilitonum meorum unus, Esser, plura de hac re instituit experimenta, atque etiam invenit sanguinem arteriosum prius in putredinem abire, quam sanguinem venosum. Experimentorum sanguine vitellino institutorum, quae amicus Esser mihi communicavit hic mentionem facere liceat: Vitulo arteria carotis aperta, tres sanguinis unciae emissae sunt; tunc ejusdem animalis vena jugularis externa secta eadem sanguinis venosi accepta est quantitas; in vasculis separatis utraque sanguinis quantitas ut putresceret seposita est. Sexto post die in sanguine arterioso exorientis putredinis signa aderant, cum sanguis venosus nondum ullum putredinis signum manifestabat; decimo die etiam sanguinis venosi sese ostendebant prima putredinis signa, cum sanguinis arteriosi putredo manifestissima jam esset. Tribus hebdomadis praeterlapsis utraque sanguinis species plane in putredinem abierat, neque odore nec colore ullum distingui poterat discrimen. Experimentum hocce ter repetitum eundem semper habuit eventum.

Ceterum satis notum est, utramque quam proposui opinionem, tam illam de natura sanguinis inflammatorii, quam illam de natura sanguinis in processu respirationis solitis opinionibus obstare; utra sit vera, et tempore et virorum experientissimorum disquisitionibus decernendum erit.

---

9) *Physiologie des Bluts.* p. 205.

SECTIO SECUNDA.

De sanguinis venosi inflammatorii et sani fibrae quantitate varia.

Quamvis magna fuerit controversia, utrum crusta sanguinis inflammatorii e placentae parte fibrosa a cruore disjuncta, an ex sero oriatur, an partis fibrosae quantitas in sanguine inflammatorio revera aucta sit: tamen pauca circa hoc momentum exstant experimenta, ad hanc controversiam solvendam instituta. Quam ob rem ejusmodi nonnulla experimenta suscepta hic referre licebit.

Venosus est sanguis, quem prescrutationi subjeci, sanguinem arteriosum inflammatorium quum occasione apta deficiente accipere non potuerim. Sanguine marsupio linteo infuso, sanguinis fibram a placentae cruore modo noto abluendo disjunxi. Fibra abluta semper omnino albida apparens tum charta bibula circumvoluta, humore adhaerescente purgata est, quo facto primum librata, dein calore mediocri, temperatura circiter viginti gradi R., usque ad perfectionem fragilitatem exsiccata, et denuo librata est; notandum est autem insuper, fibram cum exsiccaretur, aëre atque luce non prohibitis, perpetuo iterum colorem accepisse rubrum, eumque fibra plane exsiccata in rubido-fuscum transmutatum esse.

Experimentorum multorum, quae institui, reliquis eodem modo sese habentibus, duo tantummodo referam. Fibrae quantitas quidem fere semper, quod ex multis sanguinis speciebus aliter exspectari nequit, varia est observata *), fibrae quantitatem vero non esse minutam in sanguinis inflammatorii placenta omnibus experimentis fuit commune.

*) Cl. Mayer (*Deutsches Archiv für die Physiologie von J. F. Meckel*, Vol. 8. p. 510.) jam agnoscit hanc difficultatem fibrae quantitatem constituendi, cum de varia

In omni hac sectione, si de placenta sanguinis inflammatorii locutus sum, eo nomine semper partem rubram consistentem designavi, quae sub crusta post sanguinis coagulationem locata est; eodem sensu etiam Parmentier et Deyeux de placenta sanguinis inflammatorii locuti sunt.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

1) 720 grana placentae sanguinis, crusta inflammatoria crassa, quae aderat, prius plane remota, modo solito ablata duodecim grana plane exsiccatae praebuerunt.

2) Eodem die, eodemque tempore 720 grana placentae sanguinis hominis sani, et fere ejusdem aetatis, qua fuit ille, cujus sanguine primum experimentum est institutum, erat, abluta 10 1/3 gr. fibrae humidae, et eodem tempore, cum eadem esset rerum conditio et temperatura, quae in priore experimento, 3 1/2 grana exsiccatae reddiderunt.

3) 720 grana placentae sanguinis cum crusta inflammatoria, ut in experimento primo ablui et 27 gr. fibrae humidae, cujus plane exsiccatae pondus septem granorum erat, accepi.

EXPERIMENTUM SECUNDUM.

1) Ex sanguinis placentae 1446 granis, crusta inflammatoria haud minore remota, modo solito ablutis 25 gr. fibrae humidae, cui exsiccatae pondus adhuc erat 7 1/2 granor., retuli.

2) 1440 grana placentae sanguinis normalis, absque crusta inflammatoria eodem tempore eluta praebuerunt fibrae humidae 18 3/4 gr. et exsiccatae 6 gr.

Ut vero praeterea ratio quantitatis fibrae crustae ad cruoris fibrae quantitatem, quae quidem nonnisi relativa est et tantum in quovis singulo casu accurate reddi potest, exhibeatur, experimentum adhuc hocce communicare libet.

---

sanguinis arteriosi et venosi fibrae quantitate loquitur, dicens: *Der Faserstoff ist nichts Permanentes, er ist ein immerwährend werdendes, und wieder sich auflösendes Element des Bluts.*

EXPERIMENTUM TERTIUM.

2640 grana placentae sanguinis, venae sectione viri juvenis ex pleuritide laborantis recepti, crusta inflammatoria mediocri accurate remota, abluta, 56 gr. fibrae humidae, et plane exsiccatae 17 gr. praebuerunt. Crusta, prius, ut penitus a placenta adhaerente liberaretur, ablata humida pondus 52 gr., exsiccata 15 granor. habuit.

Hisce experimentis perspicuum redditur, fibrae quantitatem sanguinis inflammatorii vere auctam esse. Apparet porro ex illis experimentis, sanguinis inflammatorii placentae fibrae quantitatem, imo sine crusta, fibrae quantitati placentae sanguinis sani praestare; quod si ergo crustam sanguinis inflammatorii, (quam maximam partem e fibra constare puto), fibrae quantitati placentae hujus sanguinis addere libet, fibrae quantitas sanguinis inflammatorii multo antecellere videtur sani sanguinis multitudini. Optime hoc etiam sequenti probatur casu:

Femina 36 annorum, ad affectiones pectoris inflammatorias maxime proclivis, pluriesque ob eas medicorum curae subjecta, die tertia Januarii 1824 in clinicum medicum nostrum recepta est. Maximi pectoris dolores pungentes, respiratio valde accelerata dolensque, pulsus durus et frequens etc. affectionem inflammatoriam pectoris indicabant. Pluries venae sectio instituta est, et sanguis crassa obtectus est crusta inflammatoria. Ex venae sectione die quarta Januarii unciarum quatuordecim instituta, sanguinis placenta ponderis 1080 granor. crustam certe sex lineas crassam, et ponderis 560 gran. obtulit. 960 grana partis inferioris sanguinis placentae a crusta omnino sejunctae adhuc viginti quinque grana fibrae humidae bene ablutae et adhaerente humore charta bibula liberatae continebant.

Hucusque id tantum demonstrare sum conatus, fibrae quantitatem in sanguine inflammatorio esse auctam; nunc autem referam, quid de crusta phlogistica Auctores praecipui qui de sanguine scripserunt cogitaverint; primo ergo de ejus origine, dein de ejus partibus constitutivis proximis agam, et simul experimenta de crustae partibus constitutivis proximis adjungam.

Monendum adhuc invenio, Auctores, quos adtuli, saepe non satis perpicue locutos, plures vero etiam aliorum sententiis suffragatos esse seu e solo adspectu judicavisse.

I. De crustae inflammatoriae origine in universum valde differunt Auctores; duae autem opiniones inveniuntur plerumque obtinentes, quae tertia intermedia conjunguntur. Quidam e fibra placentae formari crustam, alii e sero, alii denique tam e placenta quam e sero illam oriri putant.

1) Inter illos, qui crustam inflammatoriam partem fibrosam a cruore disjunctam putant Auctores, referendus est: *Hewson* [1] (*the inflammatory crust or size is not formed of the serum, but of the coagulable Lymph alone, after the red particles have subsided*) qui simul commemorat [2], separationem partis fibrosae produci lymphae attenuatione et tardiore coagulatione. Hewsoni sententiam assumserunt Leveling [3] et Kraus [4], qui tamen causam ortae hujus crustae inflammatoriae non in lymphae attenuatione, sed in spissitudine majore ponit. Porro hic nominari debet Hunterus [5], Treviranus [6]) dicit: in quibusdam morbis atque conditionibus partem fibrosam plane a cruore separari et crustam formare inflammatoriam. J. Davy [7] crustae originem accuratius putat soli lymphae attenuationi adscribendam esse, tardiorem coagulationem negat. Parmentier et Deyeux [8] etiam crustam inflammatoriam oriri opinantur e parte fibrosa sanguinis, et hanc indicant viam, qua separatio partis fibrosae a placenta locum habeat: verisimile est, inquiunt [9], crustam inflammatoriam nonnisi ea conditione posse conformari, quam si particulae partis filiformis in sanguine solutae,

---

1) *Experimental Inquiries. part the first containing an Inquiry into the properties of the Blood etc. Ed. sec. Lond.*, 1774. *p.* 34—38.

2) l. c. p. 49—50.

3) Disquisit. crustae inflammat. 1772. p. 7.

4) Dissert. de crusta inflammat. Pragae, 1773. p. 79.

5) *Versuche über das Blut, Entzündung etc. Vol.* 2. *p.* 239.

6) *Biologie Bd.* 4. *p.* 557.

7) *Philosophical Transactions of the Royal society of London. For. the Year MDCCCXXII. P. II. p.* 271.

8) *Reils Archiv für die Physiologie. V.* 1. *Heft* 3. *p.* 10.

9) l. c. p. 11.

donec vis iis insit vitalis, vim dissolubilem in illo amittunt gradu, quo sanguis coagulatur. Quae particulae ob pondus specificum minus, quam menstrui pondus, superficiem petunt ibique crustam conformant inflammatoriam. Comprobatur, pergunt, haecce opinio eo, quod sanguine versando pars filiformis disjungitur crustaeque origo impeditur. Partis filiformis particulae tum vim propriam internam omnino sequi non possunt (!), et loco tunicae congruae cohaerentis fila omnino parti sanguinis filiformi aequalia accipiuntur. Praeterea, referunt, videtur etiam naturalis sanguinis, cujus superficies crusta inflammatoria obtegitur, densitas separationi partis filiformis favere: nam sanguinis densitas dum aqua affluente minuitur, aut non oritur crusta inflammatoria, aut minoris densitatis. Ut ergo crusta inflammatoria oriatur, id requiritur, ut sanguis certum fluiditatis gradum habeat, aufugiente autem vi vitali, fluiditas sanguinis diminuitur, quapropter pars partis filiformis cruori sanguinis admixta manet.

Auctores autem hic relati ipsi inter se differunt et quidem triplici modo:

a) Nonnulli arbitrantur, tantummodo unam fibrae placentae sanguinis partem ad crustam formandam adhiberi e. g. Parmentier et Deyeux: quas autem pro opinione sua comprobanda memorant causas, a supra memoratis non differunt; sunt illae: α) sanguine versando impediri posse, quo minus crusta oriatur, quoniam partis filiformis particulae vim suam sequi et in superficie deponi non possint; β) etiam sanguine aqua diluto non formari crustam. His rationibus illam opinionem haud confirmari, manifesto praeclaret, quare refutatione abstineam.

b) Alii sunt, qui credunt, omnem partem fibrosam placentae esse necessariam, quibus adnumerandus est Treviranus, Hewson etc.

c) Plures vero, fortasse non intelligentes, quomodo crusta saepe tanti voluminis ex sanguinis fibra tam exigua conformari possit, prae se ferunt opinionem, sanguinis partem fibrosam in inflammatione esse auctam; nihilominus vero majoris partis, nullo quamquam Auctore hac de re perspicue locuto, opinio esse videtur, etiam fibram sanguinis solitam ad crustam formandam impendi. Ad illos qui hanc tenent sententiam pertinent e. g. Leveling, Kraus et alii.

2) Crustam inflammatoriam e sero oriri, jam affirmat Harvey [10], etiam Boerhaave [11], serum compressione vasorum nimis inspissatum crustam gignere dicens. Eandem tenebat opinionem Schwenke [12], nec minus Hallerus [13], qui e sero crustam cordis actione formari putat. — Experimenta a Parmentier et Deyeux [14] circa sanguinis inflammatorii serum instituta digna sunt, quae hic considerentur. Referunt illi, aqua fervente huic sero addita coagulationem albuminis non provocari, sed mixtionem fieri lacteam ut aqua saponis; hoc serum calori vaporarii expositum in consistentem albidamque commutari massam sicut albumen coagulatum, non autem tantam habere soliditatem etc. — Schroederus van der Kolk [15] haecce experimenta repetiit, et ipsis verbis dicit: non autem in sanguinis inflammatorii sero illam mutationem invenire potuimus, qualem Parmentier et Deyeux describunt, coctione nimirum vix coagulari, omne enim serum in albumen solitae consistentiae fere transibat. Lenhossec [16] diffitetur ab experimentis a Parmentier et Deyeux institutis, serum nempe sanguinis inflammatorii aqua bulliente addita non coagulari, nec tamen testatur propria experimenta contrarium sibi perhibuisse. — Ego quae circa sanguinis serum institui experimenta, sunt haecce:

a) Nusquam, sive parum, sive multum aquae ferventis sanguinis inflammatorii sero admixtum esset, albumen coagulatum est.

b) Idem contigit aqua fervente sanguinis non inflammatorii sero addita.

---

10) De generat. Animal. Exc. 52. in Mang: Bibl. T. I. p. 671.

11) *Aphorism. Nro.* 100.

12) *Haematolog. Cap.* 15. *p.* 162.

13) El. Phys. T. II. p. 127.

14) l. c. p. 8.

15) Diss. physiologico-med. inaug. sistens sanguinis coagulantis historiam etc. Gröningae, 1820. p. 71.

16) Physiol. T. II. §. 108. in Nota A. p. 44.

c) Sanguinis inflammatorii serum immixtum temperaturae auctae expositum totum in massam subpellucidam albam albuminosam coagulatum est.

d) Sanguinis non inflammatorii serum eadem dedit observanda.

e) Serum sanguinis et inflammatorii et non inflammatorii prompte coagulabatur, si acido e. g. acido nitrico commixtum erat.

Elucet ex hisce discrimen quoad coagulationem inter inflammatorii sanguinis serum et sani non existere; Parmentier et Deyeux forsan serum sanguinis sani disquisitioni non subjecerunt. Sequentes observationes hic referre adhuc liceat, nempe: in duobus casibus, in sanguinis ex hominibus inflammatione arreptis sumti plane coagulati placenta, quae ante horae partem tertiam elapsam perfecte formata erat, serum lacteum, albidum conspexi*); sensim observatum est, turbidum hoc serum primum in superficie clarescere, lucidius omninoque pellucidum fieri, partem seri albidam turbantem paulatim sese demittere; et hora una vel una et dimidia elapsa, serum plane pellucidum inveniebatur, sed in placenta crusta inflammatoria cuivis alii crustae, sanguinis coagulatione tempore ipso formatae, omnino similis. Idem phaenomenon sese observasse mihi tradidit amicus meus Dr. Wiesmann.

3) Nec desunt denique Auctores, qui simul e placenta et e sero crustam inflammatoriam formari dicunt, ex quibus Gesnerus [17]) hic nominandus est.

II. Supra dixi, videri crustam pro maxima parte fibra constare. Auctores differunt, si de partibus crustae inflammatoriae constitutivis proximis loquuntur; plures quidem in eo conveniunt, quod crusta inflammatoria pro

---

*) Quod in sanguine mox post coenam emisso, cujus autem serum, quamvis diu sanguis perstet, turbidum manet, saepius observatur; quae observatio, ut opinioni illorum, qui chylum in sanguine conspexerunt, accedas, movere possit. Hunterus (l. c. p. 109.) crebrius hoc phaenomenon se observasse dicit in feminarum gravidarum, attamen etiam in virorum sanguine, et globulos in ejusmodi constituto sero detexisse. Hancce materiam albidam adipem esse Hewson contendit, sicut etiam Krimerus (l. c. p. 288.). De hoc vero phaenomeno hic non ago.

17) *Sammlung von Beobachtungen.* 1779. *T. V. p.* 123.

parte e fibra componitur, aliam partem autem vario modo designaverunt. Baumé [18]) massam oleosam nominavit, Fourcroy [19]) putavit, illam albumine oxygenato constare etc. Non desunt autem auctores, qui e sola fibra crustam compositam crediderunt; inter illos hanc habentes sententiam, numerandi sunt e. g. Hunter [20]) et Treviranus [21]). Disquisitiones autem accuratissimas de crusta inflammatoria debemus Parmentier et Deyeux, Davy et Ratier. Parmentier et Deyeux [22]) inter crustam inflammatoriam et partem filiformem placentae nullam invenerunt differentiam, neque relatione ad alkalia nec ad acida, neque quoad putredinem, nec coctione in aqua. Davy [23]) in centum crustae partibus invenit: 37,3 seri fluidi, 47, 1 aquae et 14, 6 fibrae exsiccatae. Ratier [24]) crustam inflammatoriam constitui ex $\frac{3}{4}$ fibrae et $\frac{1}{4}$ albuminis et massae gelatinosae dicit.

Ego ipse de hac re institui experimenta quae jam referre liceat. Ad experiendum simul adhibui sanguinis serum calore coagulatum, fibra abluendo e placenta secreta, et crusta sanguinis inflammatorii ab adhaerente cruore plane purgata.

1. In acidorum alkaliumque ratione agendi in crustam inflammatoriam et partem sanguinis fibrosam nunquam perspicuum detegere potui discrimen, quamquem fibra aliquanto promptius solvi videbatur tam in ammonio caustico liquido, quam in acido acetico; Albumen seri coagulatum hisce menstruis vix mutatum inventum est.

2. Si crustam inflammatoriam in liquore Kali caustici caloris ope solverim, tunc acido muriatico Kali saturavi, semper fibrae vix eadem quan-

---

18) *Versuch einer animal. Chemie; übers. von Karsten. Berl.* 1812 *p.* 18.

19) Syst. de Chemie. 9. p. 164.

20) l. c. p. 123.

21) l. c. 559.

22) l. c. p. 6 et 7.

23) *Meckels Archiv Bd.* 1. *p.* 139.

24) *Experiences sur la croûti inflammatoire. Diss. inaug. Paris* 1819. *Journ. gener. de medic. T. II pag.* 235.

titas iterum separabatur. Thenard[25] differentiam albuminis et fibrae sic determinat, ut utrumque in kali caustico solutum, et acido muriatico kali saturatum, albuminis solutio clare maneat, fibra autem hocce processu iterum separetur).

3. Quoad putredinem, placenta aliquantum prius putruit quam fibra. Albumen seri coagulatum autem multo prius putruit. Quinto a sepositione die albumen e sero satis perspicuum odorem spargebat hydrogeneo — sulphureum; baculus argenteus in eum immissus post aliquod tempus nigro obductus est pigmento; in vitrum cannula vitrea cum vitro receptiov solutione plumbi acetici impleto, conjunctum, et calori balneae arenae expositum, in plumbi acetici solutione singulae flocculae nigrae observabantur. Neque crusta, neque fibra haece ulteriora phaenomena ostendebant: putredo multo serius in utraque orta est, quam in albumine coagulato.

4. Ut autem via vere analytica videam, an crusta e sola fibra, aut e fibra et alia parte constituatur, haec duo institui pericula:

a. Homini haemoptysi pneumoniaque laboranti vena mediana secta est; sanguine emisso duo impleta sunt vascula. Vasculum unum A sepositum est; sanguis autem in altero vasculo B perpetuo baculo osseo agitabatur ad fibram secernendam. Post aliquod tempus sanguis in vasc. A crusta inflammatoria est obductus. In vasc. B fibra baculo adhaerebat. Omne sanguinis coagulum vasculi A, marsupio linteo receptum, modo solito ablutum 18 gr. fibrae humidae, charta bibula humore adhaerente liberatae, porrigebat. Contentum vasculo B eodem modo in marsupium linteum infusum, ablutumque 16 gr. fibrae humidae, humore adhaerente charta bibula liberatae, offerebat. Utraque fibrae quantitas calore mediocri, conditionibus externis aequalibus. exsiccata, ponderis granor. 5 inveniebatur.

b. Foeminae gravidae, peripneumoniae symptomatis affectae, vena mediana aperta est. Sanguis effluens duobus receptus est vasculis, aequaliter impletis. Sanguis vasculi A post aliquod tempus crusta obtectus est. Sanguinis in vasc. B, coagulatio perpetuo agitando impedita est, quo fibra

---

25) *Gmelins Handbuch der thier. Chemie. Bd.* 2. 1822. *p.* 1510.

accipiebatur. Contentum vasc. A, nunc marsupio linteo receptum modoque solito ablutum gr. 11 fibrae humidae, exsiccatae autem 3 grana porrigebat. Fibra e sanguine vasc. B agitando accepta, simul cum omni quod hoc vasculo fuit contentum in marsupio linteo abluto, fibra accipiebatur ponderis 13 gran., post exsiccationem iisdem, quibus fibra e sanguine A, conditionibus exsiccata, 3 granis adhuc aequivalens.

Haec duo ulteriora experimenta demonstrare videntur, crustam inflammatoriam totam e fibra componi, idem docent alcalium acidorumque modi agendi in crustam; quoad putredinem autem minorem vidimus oriri diversitatem.

Omnes in hac sectione relatae disquisitiones hoc praebuerunt:

1. fibrae quantitas placentae sanguinis sani fibrae quantitate placentae sanguinis inflammatorii superabatur, non solummodo cum crusta inflammatoria, sid etiam crusta inflammatoria remota.

2. Pars solida crustae inflammatoriae fere ex sola fibra componebatur.

Quo ex fonte major sanguinis inflammatorii fibrae quantitas oriatur, aut quo in universum in quocumque sanguine fibra gignatur, non attingam; sufficiat, quod experimenta mea praebuerunt, in sanguine inflammatorio nen pe fibrae multidinem esse majorem, quam in sanguine sano.

Si de causa exorientis crustae inflammatoriae locutus sum, hoc solummodo dixi respiciens partes sanguinem componentes proximas. In hoc sensu etiam jam prius de crustae inflammatoriae origine Cl. Prof. Mayer [26]) protulit egregiam suam sententiam, quam hic proferre nunc liceat. Tres sunt dicit Cl. Mayer conditiones, quibus crusta phlogistica exoritur: 1) partis fibrosae multiplicatio in sanguine inflammatorio, quae fibra 2) cum albumine mutato conjuncta, crustam format inflammatoriam, dum 3) pars sanguinem colorans, affinitate sua in sanguine inflammatorio erga albumen et partem fibrosam diminuta, sensim sensimque vasis fundum petit. — Crustam inflammatoriam non e sola fibra componi, sed partem albuminis etsi minorem continere, credendum est, si respicimus a) formam crustae externam et b) putredinis diversitatem fibrae et crustae inflammatoriae, si c) perpendimus, ex crustae solutione in Kali caustico, siquidem hoc acido muriatico saturatur, non

---

26) *Meckels deutsches Archiv. B.* 3. *p.* 538. *et Bd.* 8. *p.* 512.

praecipitari eandem quantitatem, quam crustae adhibuimus, quamquam discrimen parvi sit momenti. Fibrae quantitatem in sanguine inflammatorio vere auctam esse, jam saepius dixi, et Dr. Jaeckel [27]) sane errat, si hoc, crustam majori fibrae quantitate oriri, cognoscere non vult. Tertiam a Cl. Mayero propositam conditionem, qua crusta phlogistica oriatur, profiteri nequeo, quia tunc inexplicitum videtur, quare crusta et placenta admodum accurate terminis definirentur, et quia adhuc superesset demonstrare, in inferiore placentae parte partem sanguinem colorantem magis esse accumulatam.

Nonnunquam autem serum jam exsudatum fibrae partem solutam continere potest, quae serius, sanguine plane coagulato, in superficie placentae deponitur, et crusta inflammatoria apparet. Qualis sit commutatio fibrae aut seri in hoc casu nondum ad liquidum est perductum. Exempla talis serioris crustae ex sero formationis praebent duae a me relatae observationes [28]). In Hewsoni experimento duodecimo [29]) simili modo se habebat res in sanguinis coagulatione, quapropter spongia serum recipere poterat, quod in aliud vas immissum crustam formabat inflammatoriam.

---

27) *Meckels deutsches Archiv. B. 7. p. 403.*
28) v. p.
29) l. c. p. 35. 36.

THESES.

I. *Nulla regula sine exceptione in natura non valet.*

II. *Menstrui fluxus non est sanguinis fluxus.*

III. *Insecta in animalium serie proxime vertebratis collocare fas est.*

IV. *Omnis secretio e sanguine venoso.*

V. *Venaesectio non est remedium debilitans.*

VI. *Organa sic dicta secretoria nihil sunt nisi organa secretoria.*

VII. *Nulla est corporis pars, quae non interdum vita persistente defuerit.*

VIII. *Ventriculus ad vomendum non requiritur.*

IX. *Hernia cerebri solummodo ex cerebro morbose constituto exoritur.*

X. *Placentae solutio nonnisi ob haemorrhagiam suscipienda est.*

XI. *Collyria et unguenta ophthalmica generatim nocent magis quam prosunt.*

XII. *Gelatina in nulla organismi animalis parte invenitur.*

XIII. *Sectio recto-vesicalis sectioni altae praeferenda est.*

XIV. *Haemorrhagiae post infantis partum obvenientes rarissime periculosae sunt.*

XV. *Versio spontanea nonnisi post infantis mortem locum habere potest.*

XVI. *Carcinoma linguae sine linguae deformatione sanari potest.*

NOTA.

Dissertatione mea, exceptis thesibus, exceptaque titulum exhibente pagina, typis iam excusa, ad aspectum meum venit volumen XII operis cui titulus *Medico-Chirurgical Transactions.* Quo in libro disputationem inveni a *Dowlero* (*on the products of acute inflammation by Thomas Dowler communicated by Sir Astley Cooper, p.* 86.) conscriptam, cum appendice *Bostokii* (*Note to the preceeding paper by John Bostok. p.* 94.). *Dowler* idem quod ego (p. 20. Diss. meae) protuli experimentum instituit, ut demonstraret crustam inflammatoriam sanguinis e fibra componi. Experimentum ab eo institutum hic propriis verbis adducere liceat: *Eight ounces of blood were taken from a man who was labouring under rheumatism, and received into two four-ounce vessels; the one being allowed to rest, in order that a buffy-coat might form; while the blood in the other was kept in motion, to prevent its formation. After the lapse of twenty four-hours, the blood that had been kept agitated was washed, in order to separate the fibrin, which, when dried, weighed 12 grains. The four ounces contained in the other vessel, being washed, and the fibrin collected and dried by the same means (having, however, the buff previously removed), afforded only six grains, consequently, it might reasonably be supposed that the six grains wanting were existing, in some form or other, in the buffy crust. This was found to be the case; for, when it was submitted to pressure, a large quantity of fluid escaped; the mass became evidently of a fibrous structure; and, when dried, it weighed precisely six grains, making, together with the six which were obtained from the crassamentum of this blood, a number equivalent to that produced by the blood in the other vessel. The fluid thus pressed from the buff became solid by the application of heat, and consisted of common serum.* *Bostok* crustam caute seiunctam plano inclinato imposuit, et aquae radium in eam direxit, quo facto pars crustae solubilis, remanente reliquo, abluta est. Quantitate albuminis hoc agendi modo colluta, massa remanens fibrae tela fuit. Ex quo *Bostokius*, crustam pro maxima parte e fibra esse compositam ratiocinatus est: ex forma autem crustae et colore, itemque reagentibus chemicis adhibitis, veresimile ei redditum est, albuminis partem in compositione crustae concurrere.

Respiciens ad ea, quae auctorum hic relatorum et quae mea praebuerunt experimenta, quisque videbit, haud diversa oriri. Si quis duo a me (p. 20. d. m.) relata experimenta contemplabitur, eaque ad illud a *Dowlero* institutum referet, videbitur forsan, una eademque mente egissemus, nam unum idemque adhibuimus ad idem arguendum. Hac ex causa, et quia hoc, id quod proposui optime confirmatur *Dowleri* et *Bostokii* disputationes silentio praeterire haud volui.